

南臺科技大學 107 學年度第 1 學期課程資訊

課程代碼	Z5D00H01
課程中文名稱	數位邏輯
課程英文名稱	Digital Logic
學分數	3.0
必選修	管制必修
開課班級	工學跨領域二甲
任課教師	陳世芳
上課教室(時間)	週一第 5 節(J501) 週一第 6 節(J501) 週一第 7 節(J501)
課程時數	3
實習時數	24
授課語言 1	華語
授課語言 2	
輔導考照 1	台灣嵌入式暨單晶片系統發展協會：數位邏輯設計能力認證實用級
輔導考照 2	台灣嵌入式暨單晶片系統發展協會：數位邏輯設計能力認證專業級
課程概述	此課程讓同學了解數位邏輯 IC 元件特性、電路與應用，進而具備數位系統設計的能力。 In this course, the student can understand the characteristic, circuit and application of digital logic integrated circuit (IC), therefore with the ability of digital logic circuit design.
先修科目或預備能力	無
課程學習目標與核心能力之對應	※編號，中文課程學習目標，英文課程學習目標，對應系指標 ----- 1.瞭解數位邏輯 IC 元件的特性、電路與應用，To understand the characteristic, circuit and application of digital logic integrated circuit (IC).，1 專業技能 2.具備數位邏輯電路計之分析與設計能力，To possess the ability of logic circuit analysis and design.，2 工程實務 3.能使用軟體設計數位邏輯電路，To design the digital logic circuit with software package.，3 資訊能力 4.能與同儕共同設計並完成數位系統應用電路，To design and complete the application of digital system with companions.，7 報告溝通
中文課程大綱	1.邏輯閘特性。 2.邏輯電路的化簡技術。 3.組合邏輯電路設計。

	<p>4.正反器特性與應用。</p> <p>5.序向邏輯電路設計。</p> <p>6.數位系統設計。</p>
英/日文課程大綱	<p>1. The characteristic of logic gate.</p> <p>2. Simplified method of logic circuit.</p> <p>3. Combination logic circuit design.</p> <p>4. Characteristic and application of flip-flop.</p> <p>5. Sequential logic circuit design.</p> <p>6. Digital circuit system design.</p>
課程進度表	<p>1.邏輯閘特性。</p> <p>2.邏輯電路的化簡技術。</p> <p>3.組合邏輯電路設計。</p> <p>4.正反器特性與應用。</p> <p>5.序向邏輯電路設計。</p> <p>6.數位系統設計</p> <p>(1)MAX+plus II 軟體與燒錄器燒錄操作。</p> <p>(2)手控跑馬燈控制電路。</p> <p>(3)電子骰子控制電路。</p> <p>(4)簡易電子馬錶電路。</p> <p>(5)專題實作(i)軟體電路設計實作。</p> <p>(6)專題實作-(ii)電路銲接實作。</p>
教學方式與評量方法	<p>※課程學習目標，教學方式，評量方式</p> <p>-----</p> <p>瞭解數位邏輯 IC 元件的特性、電路與應用，課堂講授實作演練，作業筆試具備數位邏輯電路計之分析與設計能力，實作演練，作業能使用軟體設計數位邏輯電路，實作演練，作業能與同儕共同設計並完成數位系統應用電路，成果驗收，書面報告設計製作</p>
指定用書	<p>書名：講義(請上 Flip 數位學習平台 http://flip.stust.edu.tw/ 下載)</p> <p>作者：</p> <p>書局：</p> <p>年份：</p> <p>ISBN：</p> <p>版本：</p>
參考書籍	無
教學軟體	MaxPlus II (Free)

課程規範	<ol style="list-style-type: none">1.評量方式詳見[Flip 數位學習的課程大綱]說明。2.表中教學進度為暫定,依實際所需時間調整.3.要訊息會以 e-mail 通知，請同學接收學校帳號的 e-mail。4.請修課同學不要非法影印教科書，以避免觸犯智慧財產權相關法令，參考網址 http://www.tipo.gov.tw/copyright/copyright_book/copyright_book_37.asp5.相關未儘事宜得隨時補充之。
------	--